مجلة حيدر آباد

ISSN No:

مجلة عربية إلكترونية فصلية بحثية محكمة

قسم دراسات العرب

جامعة اللغة الإنجليزية واللغات الأجنبية، حيدر آباد، الهند

التحرير اللاحق وأدوات الترجمة بمساعدة الحاسوب في الترجمة العربية: نحو تفاعل ذكي بين المترجم البشري والذكاء الاصطناعي

محمد أويس[1]

ملخص (Abstract)

يتناول هذا البحث أحد الاتجاهات الحديثة والأكثر رواجًا في صناعة الترجمة المعاصرة، وهو موضوع التحرير اللاحق وأدوات الترجمة بمساعدة الحاسوب، في سياق استخدام الذكاء الاصطناعي في الترجمة. يهدف البحث إلى استكشاف العلاقة التكاملية بين المترجم البشري والتقنيات الذكية، من خلال تحليل التحديات والمشكلات التي لا تزال تواجه الترجمة العربية في سياق استخدام أدوات الترجمة الآلية وأدوات CAT، واقتراح حلول عملية لتحسين جودة النصوص المترجمة وضمان انسجامها الدلالي والسياقي. يركّز البحث على مشكلة جوهرية تتمثّل في قصور أدوات الترجمة الحالية عن إنتاج ترجمة دقيقة من الناحية السياقية، إذ تميل معظمها إلى الترجمة الحرفية بدلاً من مراعاة البعد المعنوي للنص. كما يتناول البحث مشكلة تقسيم الجمل الطويلة إلى مقاطع متعددة داخل أدوات CAT، مما يؤدي إلى فقدان الاتساق النصي وتشوّه المعنى العام، خاصة في الترجمات التي تتطلب دقة عالية مثل الترجمة السمعية البصرية والترجمة التقنية. يعتمد البحث على منهج تحليلي تطبيقي يجمع بين دراسة النماذج العملية في أدوات الترجمة الحديثة، وتحليل عيّنات من الترجمات العربية المنتجة بواسطة برامج CAT والذكاء الاصطناعي، ومقارنتها بالترجمات التي خضعت لعملية التحرير اللاحق البشري. كما يستعرض البحث آليات إدراج المصطلحات والقواميس التخصصية في أنظمة الترجمة، ودورها في رفع مستوى الدقة والاتساق اللغوي. ويطمح البحث إلى تقديم رؤية تطويرية عملية تتمثل في دمج أكبر بين الذكاء الاصطناعي والخبرة البشرية داخل أدوات CAT، بحيث لا تقتصر مهمة المترجم البشري

[1] الباحث بقسم الدراسات العربية، جامعة اللغة الإنجليزية واللغات الأجنبية، حيدرآباد، الهند

البريد الإلكتروني: mohammaduvais77@gmail.com

على المراجعة الآلية، بل تتوسع لتشمل توجيه النظام وتدريبه على التعامل مع السياق والأنماط الأسلوبية للغة العربية.

الكلمات المفتاحية: أدوات الترجمة بمساعدة الحاسوب (CAT Tools)، الترجمة العربية،الذكاء الاصطناعي، الترجمة الآلية العصبية،اللغويات الحاسوبية.

المقدمة:

شهدت صناعة الترجمة خلال العقد الأخير تحوّلات جذرية بفعل التطوّر المتسارع في تقنيات الذكاء الاصطناعي والترجمة الآلية وأدوات الترجمة بمساعدة الحاسوب (CAT)، الأمر الذي أثار نقاشًا واسعًا حول طبيعة العلاقة بين المترجم البشري والآلة، ومدى تأثير هذا التفاعل في جودة المنتج الترجمي. وقد أتاح تقدّم أنظمة الترجمة العصبية استخدامًا أكثر انتشارًا للترجمة الآلية، غير أنّ هذه الأنظمة ما تزال تواجه صعوبات جوهرية في التعامل مع النصوص ذات البعد الثقافي والمعنوي العميق، ولا سيما في ترجمة الإحالات الثقافية والاستعارات الضمنية، كما أشار هاتشينز و سومرز (1992) الذين أكّدا استحالة اعتماد الآلة على فهم شامل للسياق والخلفيات الثقافية اللازمة لإنتاج ترجمة دقيقة في جميع الحالات. ومن هنا برزت الحاجة إلى الجمع بين سرعة النظام الآلي وكفاءة المترجم البشري عبر اعتماد التحرير اللاحق (MTPE)، الذي يُعدّ اليوم مهارة مركزية في منظومة العمل الترجمي الحديثة.

وتُظهر الدراسات الحديثة أن جودة الترجمة لا تتحدد فقط بنوعية النظام الآلي المستخدم، بل بطبيعة المحتوى المترجَم، ومدى حساسيته ثقافيًا ولغويًا، وهو ما يتجلى بصورة واضحة في ترجمة الإحالات الثقافية، كما بيّن جِبريل (2024) في دراسته المقارنة التي كشفت فجوة ملحوظة بين الترجمة البشرية والترجمة الآلية عند التعامل مع النصوص البلاغية ذات الحمولة الثقافية. وتبرز الإشكالية ذاتها في ترجمة الأسماء المشتقة والتراكيب الاسمية، حيث يواجه كل من المترجم الآلي والبشري تحديات تتعلق بالاختلافات الصرفية والدلالية بين العربية والإنجليزية، الأمر الذي يؤدي إلى وقوع أخطاء بنيوية ودلالية، كما أوضح عبد الحكيم (2024) في دراسته حول ترجمة التراكيب الاسمية في النصوص الإعلامية.

وترتبط هذه التحديات أيضًا بالبنية اللغوية للعربية التي تنتمي إلى اللغات السامية ذات الأنماط الصرفية المعقدة، على خلاف الإنجليزية التي تندرج ضمن اللغات الهندوأوروبية، وهو ما يجعل الترجمة الآلية بين اللغتين مهمة شديدة التعقيد، ولا سيما في ما يتعلق بالمستويات الدلالية والثقافية. وقد لخصت دراسات تقييم الترجمة الآلية بين العربية والإنجليزية (سعيد، 2025) إلى أن الفجوة ما تزال كبيرة، وأن التطور التقني، رغم أهميته، لا يُغني عن الدور المحوري للمترجم البشري في ضبط السياق، وتصحيح الانزياحات المعنوية، وضمان الاتساق النصي.

وانطلاقًا من هذه المعطيات، يسعى هذا البحث إلى تحليل العلاقة التكاملية بين المترجم البشري والأدوات الذكية، واستكشاف التحديات التي تواجه الترجمة العربية عند الاعتماد على أنظمة MT وCAT، وبيان الدور الحيوي للتحرير اللاحق في تحسين جودة النصوص وتجاوز القصور السياقي والدلالي.

الذكاء الاصطناعي والترجمة في العصر الحديث

يشهد العالم اليوم ثورة رقمية غير مسبوقة، جعلت من الذكاء الاصطناعي أحد أبرز المحركات المؤثرة في مجالات المعرفة كافة، ومنها مجال الترجمة الذي بات يعتمد بشكل متزايد على الأنظمة الذكية وأدوات الترجمة المدعومة بالحاسوب. ورغم الانتشار الواسع لهذه التقنيات، ما يزال تعريف «الذكاء الاصطناعي» ذاته مثار جدل نظري؛ إذ يشير راسل (2020) إلى أنّ هذا المفهوم لا يمكن اختزاله في تعريف واحد جامع مانع، في حين يرى مكارثي (2006) أنّ الذكاء الاصطناعي هو «علم وهندسة صنع آلات ذكية»، ويعرّفه راسل ونورفيج (2021) بأنّه «دراسة الوكلاء الذين يتلقّون مدخلات من البيئة ويتخذون إجراءات تزيد من فرص نجاحهم». هذه التعريفات تعكس طبيعة الذكاء الاصطناعي بوصفه قدرة برمجية على التعلم، والاستنتاج، وفهم اللغة، واتخاذ القرار، وهي قدرات باتت تُحدث تحولات جوهرية في الصناعة الترجمية (محمد أويس، 2024).

لقد شكّلت تجربتي العملية في الترجمة خلال السنوات الماضية دليلاً واضحًا على هذا التحول؛ إذ ظهرت أدوات الذكاء الاصطناعي بوصفها امتدادًا لقدرات المترجم وليس بديلاً عنه، فهي توفّر له

منصات متقدمة للترجمة الآلية، وتدقيق اللغة، وبناء قواعد البيانات المصطلحية، الأمر الذي يرفع من كفاءة العمل ويزيد من اتساقه. غير أنّ هذه الأدوات لا تعمل في فراغ، بل يستوجب نجاحها حضور العنصر البشري بصفته الضامن الأعلى لجودة السياق، وبصفتها أدوات مساعدة وليست فاعلاً مستقلاً.

أما أدوات الترجمة المدعومة بالحاسوب (CAT Tools)، فهي تمثّل نقلة نوعيّة في حقل الترجمة المهنية، إذ تُقدّم بيئة عمل متكاملة تُتيح إدارة المشروع، وبناء ذاكرة ترجمة، وتطوير قواعد بيانات مصطلحية، وتسهيل التعاون بين المترجمين. ويؤكد بيم (Pym) أنّ هذه الأدوات صُمّمت لتهيئة بيئة تمكّن المترجم من التركيز على «جودة المعنى» بدل الانشغال بالمهام المتكررة، فهي تعمل على تعزيز إنتاجيته ورفع مستوى الاتساق في النصوص المترجمة. ومن خلال خبرتي الشخصية، أصبحت هذه الأدوات جزءًا لا يتجزأ من سير العمل الترجمي الحديث، بحيث يصعب تصور مشروع كبير دون الاعتماد على ذاكرات الترجمة، أو أنظمة إدارة المصطلحات، أو منصات الترجمة التعاونية.

وتأتي الترجمة الآلية (Machine Translation) كأحد أبرز تطبيقات الذكاء الاصطناعي في السياق اللغوي، إذ تُعدّ مجالاً بحثيًا يهدف إلى نقل النصوص من لغة إلى أخرى عبر الحاسوب دون تدخل بشري مباشر. وتشير نصيرة (2024) إلى أنّ الترجمة الآلية تُعدّ من أقدم تطبيقات اللسانيات الحاسوبية، لما تقتضيه من معالجة مستويات لغوية متعددة: صوتية، وصرفية، ونحوية، ودلالية. فالنظام يحلّل النص في اللغة المصدر تفكيكًا بنيويًا ودلاليًا، ثم يُعيد تركيبه في اللغة الهدف وفق قواعد الأخيرة. ويذهب نبيل علي إلى أنّ الترجمة الآلية تمثل نموذجًا آليًا شاملًا للمنظومة اللغوية، وأنّ تطوّرها يعكس تطوّر آليات التحليل والتركيب اللغويين ذاتها.

ومع ذلك، تُظهر التجارب العملية أنّ الترجمة الآلية—على اختلاف مناهجهابين القواعدية، والإحصائية، والعصبية—ماتزال عاجزة عن الإحاطة الكاملةبالتعقيد التركيبي والدلالي والثقافي للغةالعربية. فالفروق البنيويةبين العربية والإنجليزية، والحمولة الثقافية للنصوص، وصعوبة معالجة التراكيب البلاغية، جميعها تحدّ من قدرة الآلة على إنتاج ترجمة مستقلة عالية الجودة. ومن هنا تبرز أهمية التكامل

بين الذكاء الاصطناعي، وأدوات CAT، والتحرير اللاحق البشري MTPE، بما يفتح المجال أمام منظومة ترجمة أكثر كفاءة وقدرة على مواكبة التحديات المعرفية واللغوية المعاصرة.

التحرير اللاحق بوصفه مهارة محورية في صناعة الترجمة المعاصرة

يُعَدّ التحرير اللاحق للترجمة الآلية (Machine Translation Post-Editing – MTPE) من أبرز التحولات المنهجية في صناعة الترجمة المعاصرة، إذ يجمع هذا النمط بين السرعة التي توفرها أنظمة الترجمة الآلية العصبية، والدقة اللغوية والثقافية التي يضفيها المترجم البشري. وتقوم هذه الآلية على إنتاج ترجمة أولية باستخدام الترجمة الآلية، ثم إخضاعها لمراجعة بشرية متخصصة تهدف إلى تصحيح الأخطاء اللغوية والدلالية، وضبط الأسلوب والنبرة، وضمان سلامة المعنى في سياقه. وقد أسهم هذا النموذج الهجين في إعادة هيكلة سير العمل الترجمية، بما أتاح إنجاز كميات كبيرة من المحتوى بكفاءة أعلى وفي فترات زمنية قصيرة.

وتكمن أهمية التحرير اللاحق في كونه خيارًا اقتصاديًا وعمليًا مقارنة بالترجمة البشرية الكاملة، إذ يقلل من الوقت والتكلفة دون التفريط الكامل بجودة النص النهائي. ولهذا السبب، اكتسب MTPE انتشارًا واسعًا في مجالات متعددة، من بينها المحتوى الرقمي، والمواقع الإلكترونية، والوثائق التقنية والتجارية. ومع التحسن المستمر في جودة مخرجات الترجمة الآلية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، أصبح دور المترجم أكثر تركيزًا على المهام المعرفية العليا، مثل معالجة الفروق الدقيقة، والتعابير الاصطلاحية، والمرجعيات الثقافية، وهي عناصر لا تزال تشكل تحديًا جوهريًا للآلة.

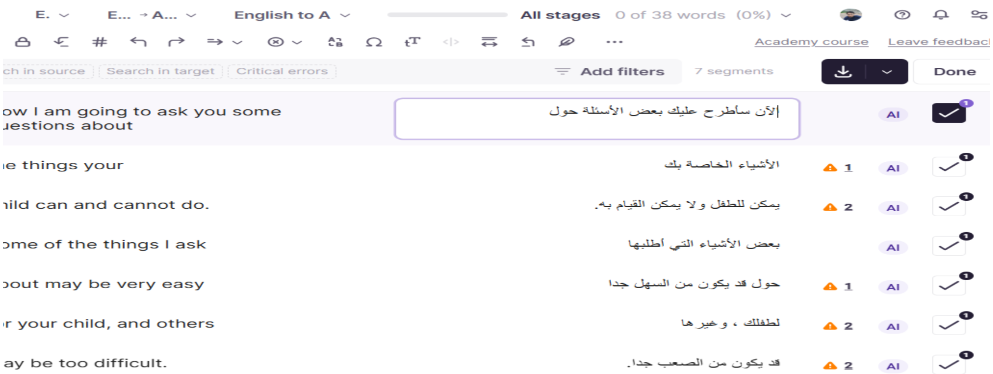
ورغم المزايا المتعددة للتحرير اللاحق، تشير الدراسات إلى أن جودة الترجمة الآلية، ومن ثم حجم الجهد المبذول في التحرير، تتأثر بعدة عوامل، من بينها نوع النص الأصلي وتعقيده، وطول الجملة، وبنيتها التركيبية، وتوزيع الأصناف الصرفية داخل النص. فقد أوضحت أبحاث متعددة أن بعض الخصائص النصية يمكن أن تُعد مؤشرات للتنبؤ بجهد التحرير اللاحق، كما هو الحال في الجمل الطويلة أو التراكيب النحوية المعقدة (Vieira, 2019). وترتبط هذه المقاربة بمفهوم «التحرير القبلي»، الذي يهدف إلى تهيئة النص المصدر وتقليل العناصر التي تُربك أنظمة الترجمة الآلية قبل معالجته آليًا.

وفي هذا السياق، يبرز التمييز بين نوعين رئيسين من التحرير اللاحق: التحرير اللاحق الخفيف (Light MTPE) والتحرير اللاحق الكامل (Full MTPE). يركّز الأول على الحد الأدنى من التعديلات لضمان قابلية الفهم والدقة الأساسية، ويُستخدم عادةً في المحتوى منخفض المخاطر وعالي الحجم، مثل المنشورات الداخلية أو أوصاف المنتجات. أما التحرير اللاحق الكامل، فيسعى إلى الارتقاء بالنص إلى مستوى الترجمة البشرية من حيث الطلاقة والأسلوب والملاءمة الثقافية، وهو ضروري في المجالات الحساسة كالنصوص القانونية والطبية والتسويقية، حيث قد يؤدي أي خلل ترجمي إلى تبعات جسيمة. وبذلك، يتضح أن التحرير اللاحق لم يعد مهارة ثانوية، بل أصبح كفاءة محورية لا غنى عنها في الممارسة المهنية للترجمة المعاصرة.

تحديات الترجمة العربية في ظل استخدام CAT والذكاء الاصطناعي

في ظلّ التحوّل الرقمي المتسارع، أصبحت أدوات الترجمة المدعومة بالحاسوب (CAT Tools) عنصرًا محوريًا في بيئة العمل الترجمية المعاصرة، إذ توفّر للمترجمين بنية تقنية تساعد على تسريع الإنجاز، وضمان الاتساق المصطلحي، وإدارة المشاريع متعددة اللغات بكفاءة. وتعتمد هذه الأدوات على مكوّنات أساسية مثل ذاكرة الترجمة، وقواعد المصطلحات، والتكامل مع أنظمة الترجمة الآلية والذكاء الاصطناعي، الأمر الذي جعلها خيارًا شبه إلزامي في مشاريع الترجمة الكبيرة والمؤسسية. غير أنّ هذا الاعتماد المتزايد كشف في الوقت نفسه عن تحديات خاصة باللغة العربية، لا سيما عندما تُستخدم أدوات CAT دون ضبط إعداداتها بما يراعي الخصائص التركيبية والدلالية للنص العربي.

ومن أبرز هذه التحديات مشكلة تقسيم النص إلى مقاطع (Segmentation) داخل أدوات CAT، حيث تتعامل الأداة مع كل مقطع بوصفه وحدة مستقلة، وتقوم بترجمته آليًا بمعزل عن السياق العام. ويظهر ذلك بوضوح في المثال المولَّد بواسطة Smartcat، إذ قُسِّمت الجملة الإنجليزية الواحدة إلى عدة شرائح قصيرة، فنتجت ترجمة حرفية مجزأة تفتقر إلى السلاسة والترابط الدلالي، مثل:



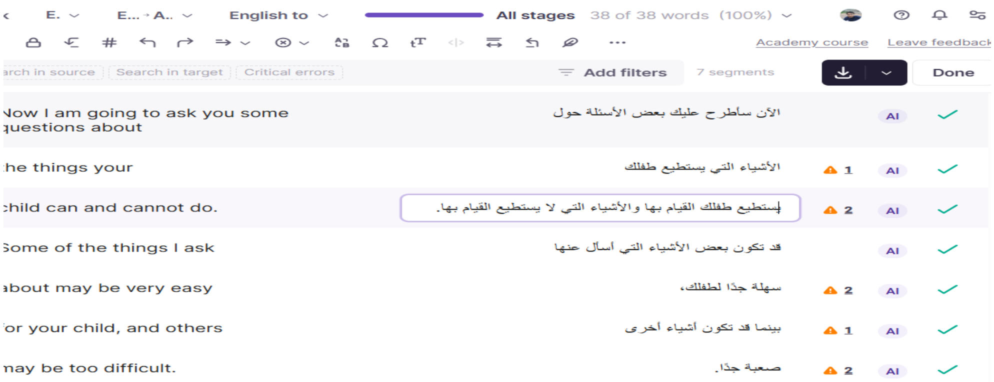
الشكل (1): مثال على الترجمة المقطعية الناتجة عن أداة Smartcat قبل التحرير اللاحق.

ويعكس هذا النموذج قصور النظام الآلي في إعادة بناء المعنى الكلي للجملة، ويؤدي إلى تشويه الرسالة الأصلية وإضعاف جودة النص المترجم، ولا سيما في النصوص الإرشادية والتواصلية التي تتطلب وضوحًا وانسجامًا لغويًا.

ويُظهر هذا المثال كذلك أحد أوجه القصور البنيوية في أدوات CAT عند اعتمادها على المعالجة المقطعية، حيث تُنتج ترجمات قد تبدو مقبولة شكليًا على مستوى المقطع الواحد، لكنها تفقد دقتها عند قراءة الجملة بوصفها وحدة دلالية متكاملة. ويتضح ذلك في استخدام الضمير المفرد «به» في عبارة «القيام به»، وهو استعمال قد يكون سليمًا نحويًا في سياق منفصل، غير أنّ السياق العام للجملة يحيل إلى «الأشياء» بصيغة الجمع، ما يستوجب استخدام الصيغة الصحيحة «القيام بها». ويكشف هذا الخلل عن عجز الأداة عن تتبّع العلاقات المرجعية بين المقاطع المختلفة، نتيجة معالجتها لكل وحدة ترجمة بمعزل عن غيرها.

ولا يقتصر القصور على ذلك، بل يمتد إلى إساءة ربط العبارات الإحالية، كما في ضمّ العبارة «الخاصة بك» إلى «الأشياء» بدل إسنادها إلى المرجع الدلالي الصحيح وهو «طفلك». فعلى مستوى المقطع المنفصل، قد تبدو هذه الترجمة مقبولة، غير أنّها عند قراءة النص كاملًا تُنتج علاقة دلالية خاطئة تُغيّر مقصد النص الأصلي، وتُخلّ بوظيفته التواصلية. ويعود هذا الخلل إلى محدودية أدوات CAT في تتبّع الإحالات السياقية (reference tracking) داخل النص العربي، خاصة في ظل التركيب المعقّد للجمل وتعدّد الروابط الإحالية فيها.

ويبرز في هذا السياق الدور الحاسم للتحرير اللاحق البشري (MTPE)، حيث يتدخّل المترجم لإعادة دمج المقاطع المترجمة، وتصحيح الخلل التركيبي والدلالي، وصياغة الجملة بوصفها وحدة معنوية متماسكة. ويُظهر النص بعد التحرير اللاحق تحسّنًا واضحًا في السلاسة والدقة، كما في الصيغة التالية:



الشكل (2): النص المترجَم بعد التحرير اللاحق البشري (MTPE) باستخدام أداة Smartcat.

وتؤكد هذه المعالجة أن التحدي لا يكمن في وجود أدوات CAT أو الترجمة الآلية بحد ذاتها، بل في كيفية توظيفها، وفي مدى كفاءة المترجم في معالجة مخرجاتها، بما يضمن الحفاظ على المعنى، والسياق، والانسجام الأسلوبي في الترجمة العربية.

دور المترجم البشري في تحسين أداء أنظمة الترجمة

على الرغم من التطور المتسارع الذي شهدته أدوات الترجمة المدعومة بالحاسوب (CAT Tools) وأنظمة الترجمة الآلية، فإن الاعتماد الكلي عليها في إنجاز الأعمال الترجمية يظل إشكاليًا. فالترجمة، بمختلف أنواعها—سواءكانتتحريريةأوشفهيةأوآليةأوعلميةأوتقنيةأوأدبيةأوطبيةأوقانونية—ليستعمليةميكانيكية بسيطة، بل هي نشاط معرفي ولساني معقّد يتطلب مهارات لغوية عالية وخبرة ثقافية وسياقية عميقة. ولا يمكن تحقيق ترجمة دقيقة وموثوقة دون مترجم يمتلك كفاءة متقدمة في لغة المصدر واللغة الهدف على حد سواء، فضلًا عن تدريب منهجي وممارسة طويلة الأمد.

وتقوم عملية الترجمة في جوهرها على عمليتين أساسيتين: فهم النص الأصلي فهمًا دقيقًا، ثم إعادة التعبير عنه تعبيرًا سليمًا باللغة الهدف. وأي خلل في إحدى هاتين العمليتين يؤدي بالضرورة إلى إخفاق ترجمي. فعدم استيعاب المعنى المقصود في النص المصدر يفضي إلى ترجمة مشوّهة، في حين أن ضعف القدرة التعبيرية في اللغة الهدف—علىالمستوياتالمعجميةأوالمصطلحيةأوالتركيبيةأوالأسلوبية—ينتجنصوصًاركيكةقدتكونمضللةأومثيرةللالتباس.

كما تفرض الفروق البنيوية والأسلوبية والثقافية بين اللغات، ولا سيما بين العربية والإنجليزية، تحديات إضافية على عملية الترجمة. فالمكافئ الدلالي في اللغة الهدف لا ينقل بالضرورة الرسالة الأصلية بنفس الدقة، نتيجة اختلاف القوالب اللغوية، أو تباين الافتراضات المعرفية المشتركة بين المترجم والقارئ. وتزداد هذه الإشكالية تعقيدًا في النصوص المتخصصة التي تتطلب دقة عالية وفهمًا معمقًا للمفاهيم والمصطلحات (عثمان محمود، 2025).

وفي هذا السياق، تُظهر الدراسات المقارنة تفوق الترجمة البشرية من حيث الدقة والاتساق والفهم السياقي مقارنة بالترجمة الآلية. ويرجع هذا التفوق إلى قدرة المترجم البشري على استيعاب المعاني الضمنية، والتعامل مع البنى التركيبية المعقدة، واختيار الصياغات التي تنقل المقصود بدقة ووضوح، وهي جوانب غالبًا ما تعجز الأنظمة الآلية عن معالجتها بكفاءة، لاعتمادها في الأساس على خوارزميات إحصائية أو نماذج لغوية مدرّبة لا تمتلك وعيًا سياقيًا أو ثقافيًا حقيقيًا.

وتشير نتائج عدد من الدراسات التطبيقية إلى أن جودة الترجمة تتأثر بشكل مباشر بدرجة التخصص العلمي للنص. فالمجالات العلمية والطبية والقانونية، على سبيل المثال، تتطلب مستوى عاليًا من الدقة الاصطلاحية والفهم المفاهيمي، مما يجعل الترجمة الآلية أقل موثوقية فيها مقارنة بالترجمة البشرية. وتكتسب قضيتا الدقة والاتساق أهمية بالغة في هذه المجالات، إذ إن أي خطأ ترجمي قد يؤدي إلى سوء فهم أو تبعات علمية أو قانونية خطيرة.

وعلى مستوى السرعة، لا شك أن الترجمة الآلية تمتاز بقدرتها على إنتاج مخرجات فورية تقريبًا، وهو ما يجعلها مناسبة للمهام التي تتطلب ترجمة كميات كبيرة من النصوص في وقت قصير. غير أن

هذه السرعة غالبًا ما تكون على حساب الجودة، خاصة في النصوص المعقدة أو الحساسة. أما المترجم البشري، فرغم حاجته إلى وقت أطول، فإنه يضمن مستوى أعلى من الدقة والموثوقية.

ورغم المخاوف المتزايدة بشأن تأثير الذكاء الاصطناعي على مستقبل المهنة، فإن الاتجاه المعاصر لا يشير إلى إحلال الآلة محل الإنسان، بل إلى التكامل بين المترجم البشري وأنظمة الترجمة الآلية. إذ يمكن للمترجم توظيف هذه الأدوات لإنتاج مسودات أولية، ثم إخضاعها للتحرير اللاحق (MTPE)، بما يحقق توازنًا فعّالًا بين السرعة والجودة، مع الحفاظ على الحس البشري الضروري لفهم السياق الثقافي والدلالي للنصوص.

وتدعم هذه النتائج ما توصلت إليه دراسات تطبيقية مقارنة بين الترجمة الآلية والترجمة المدعومة بالحاسوب، إذ تبيّن أن أنظمة الترجمة الآلية، مثل Google Translate، تُنتج عددًا كبيرًا من الأخطاء الدلالية والتركيبية والمصطلحية نتيجة عجزها عن التعامل مع اللغة الطبيعية كما يفعل الإنسان، في حين تتيح أدوات CAT، مثل MemoQ، تدخل المترجم البشري منذ بداية العملية الترجمية وحتى نهايتها، مما يضمن تحكمًا أكبر في الجودة والاتساق. وقد خلصت هذه الدراسات إلى أن التحرير اللاحق والتدخل البشري يظلان عنصرين حاسمين لا يمكن الاستغناء عنهما، وأن الترجمة الآلية لا يمكنها، في صورتها الحالية، أن تحل محل المترجم البشري، بل تظل أداة مساعدة ضمن إطار عمل تكاملي (بن لقدر، 2024).

نحو تفاعل ذكي بين المترجم والآلة

في ظلّ التطور المتسارع للذكاء الاصطناعي وتقنيات الترجمة الآلية، لم يعد النقاش يتمحور حول المفاضلة بين المترجم البشري والآلة، بقدر ما بات يركّز على كيفية بناء نموذج تفاعلي ذكي يجمع بين الطرفين في إطار تكاملي. فالأنظمة الآلية، بما تمتلكه من قدرة على المعالجة السريعة والكبيرة للنصوص، تُعد أداة فعّالة لدعم العملية الترجمية وتسريعها، غير أنّها تظل محدودة في إدراك السياق الثقافي، والحمولة الدلالية، والبعد التداولي للنص. وهنا يبرز دور المترجم البشري بوصفه العنصر القادر على تفسير المعنى، وضبط الأسلوب، وإعادة بناء النص بما يتلاءم مع مقاصده التواصلية وسياقه الثقافي.

ويقوم هذا التفاعل الذكي على إعادة تعريف دور المترجم من منفذ مباشر للترجمة إلى ميسّر لغوي ومحرّر خبير لمخرجات الأنظمة الآلية، من خلال التحرير اللاحق، وإدارة المصطلحات، وتوجيه أدوات CAT والذكاء الاصطناعي توجيهًا واعيًا. ولا يتحقق هذا النموذج إلا عبر تأهيل المترجمين لاكتساب كفاءات تقنية ولغوية مزدوجة، تُمكّنهم من فهم آليات عمل الأنظمة الذكية وحدودها، واستثمار إمكاناتها دون الارتهان لها. وبذلك، يصبح مستقبل الترجمة قائمًا على شراكة معرفية بين الإنسان والآلة، تحافظ على جودة الترجمة ودقتها، وتواكب في الوقت ذاته متطلبات السرعة وحجم الإنتاج في السوق العالمي.

الخاتمة

تُظهر هذه الدراسة أنّ التطور السريع في أدوات الترجمة المدعومة بالحاسوب والترجمة الآلية قد حسّن سرعة الإنجاز والاتساق المصطلحي، لكنه كشف عن حدود واضحة في معالجة النصوص العربية المعقدة، لا سيما فيما يتعلق بالسياق والتركيب والدلالة المرجعية. وتؤكد النتائج أنّ التدخل البشري من خلال التحرير اللاحق (MTPE) يظل ضروريًا لإعادة بناء المعنى الكامل، وضبط التوافق النحوي والدلالي، وتصحيح الإشكالات التي تعجز عنها الأنظمة الآلية. ومن ثم، فإن مستقبل الترجمة يقوم على تفاعل ذكي بين المترجم والآلة، حيث يستفيد المترجم من قدرات الأدوات الذكية لتسريع العمل وتحسين الجودة، مع الحفاظ على الحس البشري الضروري لفهم السياق الثقافي واللغوي، ما يضمن إنتاج ترجمة دقيقة، متسقة، وموائمة للمعايير الأكاديمية واللغوية.

المصادر والمراجع العربية:

- سعيد، ع. م. ع. "تقييم الترجمة الآلية بين اللغة العربية واللغة الإنجليزية في المدة من 2020م إلى 2024م: دراسة مراجعة." *مجلة الآداب للدراسات اللغوية والأدبية*، المجلد 7، العدد 12، 2025، ص. 665–678.

- بن لقدر، مريم، ومحمد شجاع الحربي. "إشكاليات الترجمة الآلية والترجمة المحوسبة: دراسة تطبيقية مقارنة بين ترجمة جوجل Google وترجمة ميمو كيو MemoQ". *مجلة بحوث العلاقات العامة الشرق الأوسط*، العدد الرابع والعشرون، 2024. ص. 171–194.
- جبريل، إبراهيم. "مقارنة جودة ترجمة الذكاء الاصطناعي ومحركات الترجمة الآلية مع ترجمة الإنسان: الحاجة إلى مهارات التحرير اللاحقة (دراسة تطبيقية على ترجمة الإشارات الضمنية (التلميح)". *مجلة الدراسات الاجتماعية*. المجلد 30، العدد (3)، 2024. ص. 46-72. https://doi.org/10.20428/jss.v30i3.2545
- سعيد، ع. م. ع. "تقييم الترجمة الآلية بين اللغة العربية واللغة الإنجليزية في المدة من 2020م إلى 2024م: دراسة مراجعة." *مجلة الآداب للدراسات اللغوية والأدبية*، المجلد 7، العدد 12، 2025، ص ص 665–678. https://doi.org/10.53286/arts.v7i2.2528
- عثمان محمود، أسماء موسى. "مستقبل الترجمة في ظل الذكاء الاصطناعي". *مجلة التطوير العلمي للدراسات والبحوث*، المجلد 6، العدد 22، 2025، ص. 320–335.
- محمد أويس. ‘‘دور الذكاء الاصطناعي في تحسين ترجمة النصوص العربية باستخدام أدوات الترجمة المدعومة بالحاسوب: تحديات وتوجيهات.’’ *مجلة اللغة*، الكتاب التاسع، العدد الثاني، 30 ديسمبر 2024.

المصادر الأجنبية:

- Abdul Hakim, Ghaith Thair. “Students’ Translation vs. Machine Translation: Translating Problematic Nominalization Expressions in Media Texts into Arabic.” *Arabian Gulf Journal*, vol. 52, no. 1, Mar. 2024, pp. 597–618.

- McCarthy, John. "A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence." *AI Magazine*, vol. 27, no. 4, 2006, pp. 12–14.
- Peng, Xinyang, Xiangling Wang, and Xiaoye Li. "When Student Translators Meet With Machine Translation: The Impacts of Machine Translation Quality and Perceived Self-Efficacy on Post-Editing Performance." *SAGE Open*, vol. 14, no. 4, Oct.–Dec. 2024, pp. 1–16. DOI: 10.1177/21582440241291624.
- Russell, Stuart. *Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control*. London: Penguin, 2020.
- Russell, Stuart, and Peter Norvig. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Hyderabad: Pearson Education, 2021.
- Vieira, Lucia Nunes. "Post-Editing of Machine Translation." *The Routledge Handbook of Translation and Technology*, edited by Minako O'Hagan, Routledge, 2019, pp. 319–335.